

MODBUS/TCP ET SERIE

Conception, déploiement et utilisation d'un réseau MODBUS



AG-F003



80%



20%

7 heures (1 jour)

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
							17			

Possibilité de formation en intra entreprise

6 participants maximum

OBJECTIFS

Comprendre en détail le fonctionnement du protocole MODBUS série et TCP.
Maîtriser et choisir la couche physique adaptée, ainsi que le matériel d'infrastructure.
Paramétrer, configurer et démarrer une installation en utilisant au mieux les capacités de communication des équipements, afin d'optimiser les processus industriels.
Apprendre la démarche de diagnostic et maintenance d'un réseau MODBUS. Utiliser les bons outils.

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs d'études
Techniciens support après-vente, maintenance
Intégrateurs, câbleurs
Instrumentistes, automaticiens...

Satisfaction

92%

PRÉ-REQUIS

Formation initiale technique.
Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel.
Connaissance des grands principes électriques (courant, tension...)
Algèbre booléenne et hexadécimale.

MÉTHODOLOGIE ET MOYENS DIDACTIQUES

Manipulations sur maquette
Présentation PowerPoint
Classeur avec support de cours
Quizz d'évaluation des acquis

CONTENU DE LA FORMATION

Contexte

Historique
Principaux acteurs
Modèle OSI
MODBUS / JBus

Couches physiques RS232/RS485/ETHERNET

Débits
Connectique
Topologie
Câblage
Terminaisons
Équipements d'infrastructure (répéteurs, switches, passerelles)

Couches liaison DLL et ETHERNET

Principes maître/esclave et client/serveur
Description de la trame
Adressage
Timings
RTU / ASCII
Contrôle des erreurs de transmission

Couche réseau (IP)

Adresse IP
Masque de sous-réseau

Couche transport (TCP)

Ports
connexion

Couche application

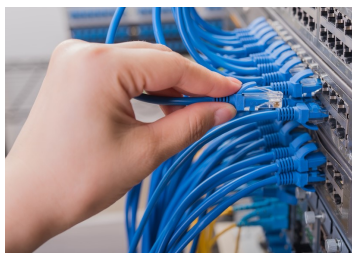
Type des variables
Tables de registres et de bits
Trames et fonctions MODBUS
Exceptions MODBUS
Intégration de MODBUS
Logiciels *MODBUS Tools*
MODBUS Doctor
Automate SCHNEIDER M340

Exercices pratiques

Analyse signaux RS485
Analyse des trames série et ETHERNET
Démarrage réseau MODBUS série
Démarrage équipement MODBUS/TCP
Utilisation passerelle ETHERNET/série

MATÉRIEL UTILISÉ

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| - SCALANCE XC206-2 | - ATLAS |
| - WAGO 750 PROFINET | - Modbus Doctor |
| - WAGO 750 Modbus | - ProfiTrace |
| - Modbus Doctor | - Capteur de température |



Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'actions suivantes :
ACTIONS DE FORMATION



Apporter 1 PC portable par binôme
avec droit administrateur

AGILICOM
RéseauGérance Industrielle